



**PASIÓN POR EDUCAR**

**LIC. EN ENFERMERIA**

**MATERIA:**

**MORFOLOGÍA Y FUNCIÓN**

**NOMBRE DEL PROFESOR:**

**FIGUEROA LÓPEZ CLAUDIA GUADALUPE**

**ENSAYO:**

**FECUNDACIÓN**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**NOMBRE DE ALUMNO:**

**CIFUENTES HERNANDEZ ARELY**

**GRADO Y GRUPO:**

**3 ER CUATRIMESTRE "A"**

**COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS 18 DE JUNIO DEL 2020**

Este trabajo abordare unos de los temas más importantes que importante conocer ya que para el ser humano es una guía para conocer más sobre las partes de su cuerpo para ello hablaremos de tema de la fecundación es la unión del espermatozoide con un ovocito secundario; este se lleva a cabo en la ampolla de la Falopio a través de diversos procesos que permiten la fusión entre ambos gametos, esto requiere cambios en el espermatozoide, es como una capacitación y la relación acrosómica. La capacitación es un periodo de acontecimiento del tracto reproductor de la mujer en el que el ser humano dura cercas de 7 horas, la relación acrosómica es el que tiene lugar tras la unión de la zona pelúcida en la que esta inducida por las proteínas de la zona. También les hablaremos las fases de la fecundación.

## FECUNDACIÓN

La fecundación es un proceso en la cual a través de una función de gametos masculinos y femeninos se lleva a cabo en la región ámpula de la trompa de Falopio. Es la parte más ancha de la trompa y está cerca del ovario. Los espermatozoides pueden permanecer viables por varios días en el aparato reproductor de la mujer. Apenas 1% de los espermatozoides depositados en la vagina entra en el cuello uterino donde pueden sobrevivir muchas horas. El movimiento de los espermatozoides del cuello a la trompa de Falopio se efectúa principalmente mediante las contracciones musculares del útero y de la trompa, inmediatamente su propulsión del viaje inicia desde el uterino hasta el oviducto puede realizarse en 30 minutos o durar hasta 6 días. El espermatozoide al llegar al istmo pierde motilidad y termina su migración. Durante la ovulación los espermatozoides recobran su motilidad, los espermatozoides no pueden fecundar al ovocito inmediatamente después de llegar al aparato genital femenino donde experimenta un proceso de capacitación y reacción acrosómica. La capacitación del espermatozoide es un requisito indispensable para que ocurra la fecundación; dicho proceso es muy complejo e incluye cambios metabólicos y modificación en la permeabilidad de la membrana plásmica del espermatozoide. Esto ocurre mientras el espermatozoide recorre la cavidad uterina y la luz de la trompa de Falopio. Desde que deposita el semen en la vagina se inicia la carrera en la que se capacitarán los espermatozoides, y el más apto es el que podrá fertilizar al ovocito de millones de espermatozoides que se depositan durante el coito, la mayoría muere debido a la acidez propia de la vagina. De hecho, la alcalinidad del semen neutraliza este medio, más tarde el espermatozoide sobreviviente atraviesa el conducto cervical ocluido por moco en el que queda atrapados muchos otros, algunos se almacenan entre los pliegues de mucosa cervical y después se liberan lentamente de ese lugar, los espermatozoides que logran atravesar el cuello uterino continúan su proceso a través del cuerpo del útero, donde inicia su capacitación. Durante este proceso la cabeza del espermatozoide pierde su cubierta de proteínas, se modifica la permeabilidad de la membrana plásmica a los electrolitos de calcio y potasio. La reacción acrosómica tiene lugar tras la unión con la zona pelúcida esta conducida por las proteínas de la zona, culmina en la liberación de las enzimas necesarias que para penetrar la zona

pelúcida, entre ellas consta con sustancias de tipo acrosina y tripsina. La fecundación se divide en fases: Fase 1. Penetración de la corona radiada. De 200 a 300 millones de espermatozoides que normalmente se depositan en el aparato genital femenino, solo 300 y 500 llegan al lugar de la fecundación, solo uno de ellos fecunda al ovulo, el resto ayuda al espermatozoide fecundador a penetrar la barrera que protege al gameto femenino, los espermatozoides acondicionados cruzan con libertad la célula de la corona. Fase 2. Penetración de la zona pelúcida. Es una zona recubierta de glucoproteína que rodea al ovocito para facilitar y mantener la unión del espermatozoide e inducir la reacción acrosómica, ambos procesos intervienen el ligando ZP3, una Proteína de Zona, para la liberación de las enzimas acrosómicas permite que el espermatozoide pueda penetrar en la zona hacia tener contacto con la membrana plasmática del ovocito. Fase 3. Fusión entre las membranas del ovocito y del espermatozoide. Es la parte donde inicia el espermatozoide al que facilita la interacción de integrinas en el ovocito y sus ligados y de desintegrinas en el ovocito en el espermatozoide. En el ser humano la cabeza y la cola del espermatozoide entra en el citoplasma del ovocito, pero la membrana plasmática queda atrás de la superficie del ovocito. Cuando el espermatozoide entra en el ovocito este responde al instante en tres formas: 1.- Reacciones corticales y de zona. Tras la liberación de los gránulos corticales del ovocito que contiene enzimas ribosómicas, las membranas del ovocito se vuelve impenetrable a otros espermatozoides y la zona pelúcida modifica su estructura y su composición para evitar la unión y penetración de otros espermatozoides. 2.- Reanudación de la segunda división meiótica. El ovocito termina su segunda división meiótica inmediatamente después que entra el espermatozoide. Se da el nombre del segundo corpúsculo polar a una de las células hijas, que reciben muy poco citoplasma, el otro ovocito definitivo. 3.- Activación metabólica del ovocito. El factor activador probablemente esté en el espermatozoide. La activación incluye los procesos moleculares y celulares iniciales que acompañan a la embriogénesis temprana. Los resultados de la fecundación es cuando un espermatozoide aporta cromosomas X o ya sea XX producen embrión femenino y cuando es XY es un embrión masculino eso quiere decir que la mujer aporta X y un hombre aporta Y.

Concluimos en este tema muy interesante en la que nos habló sobre la fecundación ya que es muy importante conocer de este tema para así conocer cuáles son los procesos de fecundación del espermatozoide la intención es conocer aporta las estructuras o cual son los pasos para que un embrión pueda hacer ya sea femenina o masculina y vimos que si la mujer aporta XX en embrión será femenina y si el embrión es XY será masculino

Bibliografía:

<file:///C:/Users/hp/Desktop/3%20cuatrimestre/fecundación.pdf>